Beitrag zur Komplikation von Myom und Schwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

Hohen medizinischen Fakultät der Georg-August-Universität zu Göttingen

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

vorgelegt von

HEINRICH ROESCH,
approb. Arzt aus Bonn.

Göttingen 1914.
Druck der Dieterichschen Universitäts-Buchdruckerei
(W. Fr. Kaestner).

Der medizinischen Fakultät der Universität Göttingen vorgelegt am 23. Juli 1914.

Referent: Herr Professor Jung.

Die Drucklegung ist seitens der Fakultät genemigt.

Während früher die Ansicht vorherrschend war, daß Uterusmyome fast nur bei Frauen anzutreffen seien, die das 3. Dezennium und damit das Alter der größten Fruchtbarkeit überschritten hätten, weiß man heute dank der Untersuchungen von Th. Landau, Veit, v. Winkel, Gusserow und anderer, daß das Myoma uteri auch eine Krankheit des kräftigen geschlechtsreifen Alters ist. So fand Landau unter 400 operierten Myomfällen 42 mal Frauen zwischen 20 und 30 Jahren. Veits jüngste Myomkranke hatten ein Alter von 20, 23 und 24 Jahren. Billroth operierte ein Myom bei einer 19jährigen und eins bei einer 21jährigen Frau. Bei 798 Fällen von Myom fand Schröder $7^1/_2$% Frauen unter 30 Jahren, v. Winkel fand bei 500 myomkranken Frauen 22% unter 30 Jahren, Gusserow unter 953 Fällen 17% unter 30 Jahren.

Aus diesen Angaben ist ohne weiteres zu ersehen, daß das Vorkommen von Myomen bei Frauen z. Zt. der größten Fruchtbarkeit keineswegs zu den Seltenheiten gehört. Es liegt daher die Frage nahe, ob und inwieweit Myome des Uterus imstande sind, die Fertilität ihrer Trägerinnen zu beeinträchtigen.

Th. Landau vertritt in seiner Monographie: »Myom bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett« die Mei-

nung, daß die Fertilität bei Myoma uteri kaum beeinträchtigt wird. Unter 250 seiner Patientinnen, die einer Myomoperation unterworfen wurden, waren 182 vorher gravid gewesen. Bei den übrigen kommen andere Momente für ihre Sterilität in Frage, sodaß dem Myom nicht die Schuld an derselben beizumessen war. Namentlich haben subseröse Myome für die Konzeptionsfähigkeit keine Bedeutung, während submuköse Myome, die ins Cavum uteri hineinragen, gelegentlich einmal ein Hindernis für die Konzeption und die Einbettung des Eies abgeben können, dadurch, daß sie in ihrem Verlauf eine Atrophie der Mukosa hervorrufen, oder durch mechanische Abschilferung ihres Oberflächenepitels zur Adhäsionsbildung der Uteruswände führen können.

Pinard, der über ein Material von 13915 Geburten verfügt, fand darunter 84 mal die Komplikation mit Myom bezw. Fibromyom.

Pozzi fand unter 12050 geburtshülflichen Fällen 83 mal durch Myom komplizierte Graviditäten, Schauta in den Jahren 1901 bis 1908 unter 111112 Schwangerschaften 86 mal Myome.

Es haben sich nun viele Forscher mit der Frage beschäftigt, welches die wechselseitigen Beziehungen zwischen Myom und Schwangerschaft sind, und in wieweit das Myom durch die Gravidität und der Verlauf der Gravidität, der Geburt und des Wochenbetts durch das Myom beeinflußt wird. Nach der Ansicht von Bumm wirkt unter Umständen die Schwangerschaft in günstigem Sinne auf die Heilung der Myome ein, indem dieselben »eine seröse Durchtränkung und Auflockerung erfahren, die bis zur

Erweichung und Verflüssigung des Gewebes fortschreiten kann«.

Wenn man sich die Frage vorlegt, welche Veränderungen Myome während der Schwangerschaft erfahren können, so muß man dabei den Bau der Geschwulst und ihren Sitz berücksichtigen. Myome, die interstitiell oder submukös sitzen und ihrem Zellaufbau nach dem Uterus nahe stehen, werden sich an den Schwangerschaftsveränderungen des Uterus mehr beteiligen, wie subserös sitzende, gestielte Fibromyome. Während erstere infolge der ödematösen Durchtränkung und der reichlichen Blutzufuhr, aber auch infolge einer Hyperplasie ihrer Muskelzellen während der Gravidität eine Größenzunahme erfahren können, bleiben die letzteren an den Wachstumsvorgängen des Uterus unbeteiligt.

Aber auch regressive Veränderungen erleiden die Myome während der Gravidität, und zwar können sie unter bestimmten Bedingungen der Nekrose anheimfallen.

Bei subserösen gestielten Myomen kann es zur Einkeilung im kleinen Becken, ferner zur Stieltorsion kommen, ein Umstand, der, falls er nicht operativ beseitigt wird, die Nekrose des Tumors zur Folge hat. Bei intramuralen Myomen kann es durch Dehnung der Uteruswand zu Abknickungen, zur Torsion, ja selbst zur Zerreißung der zum Myom ziehenden Gefäße kommen. Nach Ihm kommt es auch manchmal im Myom selbst zu primären Gefäßveränderungen, die ihrerseits zum zentralen Zerfall und zur Nekrose des Tumors führen. Am häufigsten sollen diese Veränderungen bei älteren Erstgebärenden vorkommen.

Sehr eingehend befaßt sich Otto Engström-Helsingfors in der Gynaekologischen Rundschau, 3. Jahrgang, Heft 24, mit dem Einfluß des Puerperiums auf die Myome. Er kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Resultat, daß subseröse Myome während des Wochenbetts eine erhebliche Größenreduktion erfahren und so selbst vollständig verschwinden können. Er führt diese Vorgänge auf einen Schwund der ödematösen Durchtränkung und Verminderung des Blutreichtums, vielleicht auch auf eine fettige Degeneration und Absorption der glatten Muskelelemente zurück. Bei submukösen Myomen tritt oft intra partum eine Verletzung des sie bedeckenden Epithels ein. Kommt dann eine Infektion hinzu, so verfällt der Tumor der Verjauchung.

Von ebenso großer Bedeutung, wie der Einfluß der Schwangerschaft auf die Myome, ist umgekehrt der Einfluß der Myome auf den Verlauf der Schwangerschaft und Geburt. Wenn auch in vielen Fällen die Schwangerschaft und die Geburt durch die Anwesenheit von Uterusmyomen nicht gestört wird, so kommen doch auch zahlreiche Fälle vor, in denen die Schwangerschaft vorzeitig unterbrochen oder der Verlauf der Geburt für Mutter und Kind verhängnisvoll wird.

Wie gesagt, sind Fälle, in denen durch Myome Störungen der Gravidität oder der Geburt hervorgerufen werden, nicht so ganz selten, wenn auch der Standpunkt von Bumm nicht ganz abzuleugnen ist, der sagt, daß die Furcht vor Geburtsstörungen bei Myoma uteri früher vielfach zu Eingriffen geführt habe, die man heute als überflüssig bezeichnen müsse. Auch Plöger fand unter

16856 Geburten an der Olshausenschen Klinik unter 85 Kaiserschnitten nur 3 Fälle, in denen die Operation durch Myome indiziert war. In den Annalen der Charitée aus den Jahren 1893 bis 1902 findet sich unter 19052 geburtshülflichen Fällen 6mal die Komplikation von Gravidität und Myom. Bei 4 von diesen 6 Fällen kam es zur Spontangeburt. In einem Fall trat Abort, in einem Frühgeburt ein. Pinnard stellt 84 Fälle von Myom in der Gravidität zusammen. In 66 Fällen verlief Schwangerschaft und Geburt normal, 13mal kam es zur Frühgeburt, 5mal zum Abort.

Wenden wir uns nun zu den Schädigungen, die als Folge der Komplikation von Gravidität und Myom das mütterliche und kindliche Leben bedrohen.

Verhältnismäßig oft kommt nach Olshausen Placenta praevia vor, wenn auch der ätiologische Zusammenhang ungewiß ist.

Nach vollendeter Einbettung des befruchteten Eies kann es im Verlauf der Schwangerschaft infolge der ungleichmäßigen Ausdehnung der myomatösen, ihrer gleichmäßigen Elastizität beraubten Uteruswand zur Ablösung des Eies, zu Blutungen und zum Abort bezw. zur Frühgeburt kommen. Tritt Nekrose und Verjauchung der Myome während der Gravidität ein, so ist das Leben der Mutter durch Sepsis bedroht. Auch Drucksymptome großer Myome sind oft beobachtet worden. Vor allem spielt der Druck auf Blase und Mastdarm eine Rolle, wodurch es zur Urin- bezw. zur Stuhlverhaltung kommen kann, namentlich bei subserösen, das kleine Becken ausfüllenden Tumoren.

Schwere Störungen der Geburt können dann eintreten, wenn Myome, besonders solche des Cervix im Douglas liegen, dort eingekeilt oder fixiert sind, sodaß sie sich beim Aufsteigen des wachsenden Uterus nicht aus ihrem Lager herausheben können und so die natürlichen Geburtswege verlegen. Als Beispiel hierfür führt Bumm einen Fall von Kaltenbach an, bei dem Sectio caesarea gemacht und die Totalexstirpation des Uterus angeschlossen wurde. Die Patientin genas.

L. Landau erwähnt 2 Fälle, in denen das im kleinen Becken sitzende Myom der hinteren Uteruswand den kindlichen Schädel verhinderte, ins Becken einzutreteu. Treten kräftige Wehen ein, die den kindlichen Schädel an einem die Geburtswege nicht ganz obstruierenden Myom vorbeipressen, so kommt es zu schweren Schädigungen des Schädels, zu Quetschungen und intrakraniellen Blutungen.

Es sei noch kurz erwähnt, daß es auch post partum noch infolge mangelhafter Kontraktion des myomatösen durch die Myome deformierten Uterus zu schweren atonischen Blutungen kommen kann, die das Leben der Mutter gefährden. Im Wochenbett droht die Gefahr der Sepsis, besonders, wenn bei operativ beendeten Geburten submukös sitzende Myome verletzt worden sind.

Da die Störungen während der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett von seiten der Myome mannigfacher und zum Teil sehr schwerer, das Leben von Mutter und Frucht bedrohender Art sind, so verdient wohl die Frage der Indikationsstellung für unser therapeutisches Handeln bei dieser Komplikation unsere volle Beachtung.

Was zunächst die Indikation zum operativen Eingreifen angeht, so kann dieselbe nicht mehr zweifelhaft sein, sobald sich während der Gravidität oder während der Geburt Störungen von Seiten der Myome zeigen. Es bleibt noch die Frage zu erörtern, welche operativen Eingriffe in Frage kommen und in welchen Fällen sie ihre Anwendung finden müssen. Es kommen in Betracht:

1. die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft,
2. die Totalexstirpation des graviden Uterus, bezw. Sectio caeserea mit anschließender Totalexstirpation oder supravaginaler Amputation.
3. die Exstirpation, bezw. Enukleation des oder der Myome.

Soweit sich aus der Literatur feststellen läßt, warnen alle Autoren energisch vor der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Bumm fürchtet dabei mit Recht die evtl. abundante Blutung und weist außerdem auf die Möglichkeit der Infektion submuköser Myomabschnitte mit nachfolgender Verjauchung des Tumors und Sepsis hin. Auch Tilly Levi kommt in einer Dissertation aus der Bonner Frauenklinik 1912 zu dem Resultat, daß die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft schwerwiegende Nachteile haben kann, und erwähnt Fälle, in denen nach tagelangen Versuchen schließlich doch zur Totalexstirpation geschritten werden mußte. Auch Olshausen erwähnt einen Fall, bei welchem nach vergeblichen Versuchen, die Gravidität zu unterbrechen, tötliche Sepsis eintrat.

Lefour zählt 6 Fälle von Gravidität kompliziert durch Uterusmyom auf, bei denen die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde, mit dem Erfolge, daß in einem Falle Mutter und Kind und in 4 Fällen die Kinder starben.

Bei allen Versuchen die Geburt per vias naturales zu beenden ist zu bedenken, daß jedes forcierte Manipulieren Mutter und Kind das Leben kosten kann und daher unbedingt zu vermeiden ist. Alle Zangen- und Wendungsversuche sind unter allen Umständen zu verwerfen. Nach Lefour starben bei 35 Wendungen 21 Mütter und 78% der Kinder.

Dagegen kann man bei großen, im Becken liegenden Myomen in schonendster Weise versuchen, den Tumor aus seinem Lager herauszuheben und so die Geburtswege für den Foetus freizumachen. Jedoch muß man sich vor jedem brüsken Vorgehen hüten, da man leicht gefäßreiche Adhaesionen zerreißen und so den Tod der Mutter durch Blutung herbeiführen kann. A. Cristiani-Libau zitiert in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie einen Fall, bei dem es intra partum gelang, einen großes, die Geburt des Kopfes behinderndes Myom der hinteren Uteruswand durch Metreuryse aus dem kleinen Becken nach oben zu befördern. Nachdem der Kopf ins Becken eingetreten war, folgte die Perforation des toten Kindes. Solche Fälle, in denen sich ein die Geburtswege obstruierendes Myom ohne Schaden reponieren läßt, dürften aber sehr selten sein.

Wir kommen nun zu der zweiten hier in Betracht kommenden Operation, zur Totalexstirpation des graviden myomatösen Uterus, bezw. Sectio caeserea mit anschließender Totalexstirpation oder supravaginalen Amputation. Diese Methode ist nach Bumm in Fällen von Einklemmung des myomatösen graviden Uterus und Verlegung der natürlichen Geburtswege durch Myome die Operation der

Wahl. Handelt es sich dabei um eine lebensfähige Frucht, so wird der Uterus durch Kaiserschnitt entleert und hierauf entweder exstierpiert oder supravaginal amputiert.

An der Bonner Frauenklinik ist die supravaginale Amputation das am meisten geübte Verfahren, wie der Arbeit von Tilly Levi zu entnehmen ist. Es wurden dort in den Jahren 1900 bis 1910/11 ausgeführt:

Vaginale Enukleationen	1
Abdominelle „	4
Supravaginale Amputationen	12
Vaginale Totalexstirpationen	2
Abdominelle „	2

Die Enukleation wird da empfohlen, wo man den Uterus unangetastet lassen kann und so eine Gewähr für das Fortbestehen der Schwangerschaft hat.

Auch Th. Laudau empfiehlt für die meisten Fälle die radikalen Operationsmethoden, während er bei der Enukleation gewisse Einschränkungen macht und sie nur bei subserösen und gestielten Myomen in Anwendung gebracht wissen will. Ist die Frucht bereits abgestorben, so entleert Landau nach erfolgter Enukleation des Myoms den Uterus, ebenso wenn nach der Enukleation multipler Myome der Uterus derartig deformiert ist, daß ein Fortbestehen der Gravidität unwahrscheinlich ist. Bei Döderlein-Krönig findet man einen Fall erwähnt, in dem nach Enukleation eines breitbasigen subserösen Myoms bei der späteren Geburt in der von der Enukleation herrührenden Narbe eine Uterusruptur entstand.

Dieser Fall muß aber als ein unglücklicher Zufall angesehen werden, da er unter den zahlreichen Fällen von

Myom-Enukleationen aus graviden Uteri der einzige seiner Art geblieben ist. Im großen und ganzen sind die Erfolge doch zufriedenstellend, sowohl in Bezug auf Ungefährlichkeit des Eingriffs, als auch was Fortbestehen der Schwangerschaft anbelangt.

Olshausen hat 23 mal die Enukleation von Myomen in der Gravidität ausgeführt. Ein Fall starb an sekundärer Nephritis, ist also nicht der Operation zur Last zu legen. Achtmal trat nach der Operation Abort ein, einmal Frühgeburt. In 13 Fällen nahm die Schwangerschaft ungestört ihren Fortgang. Im Zentralblatt für Gynaekologie 1897 Nr. 20 führt Biermer einen Fall von Enukleation eines interstitiellen Myoms bei bestehender Gravidität im 4. Monat an. Nach der Operation bestand die Schwangerschaft ungestört weiter. 5 Wochen nach der Operation fühlte die Frau keine Kindsbewegungen mehr, und am Ende der Gravidität gebar sie einen totfaulen Knaben. Biermer glaubt, daß in diesem Falle nicht die Operation die Schuld an dem Absterben der Frucht sei, da der Foetus sicher noch 5 Wochen lang nach der Operation lebte.

Wenn die Mutter auch noch 5 Wochen lang nach der Operation Kindsbewegungen gefühlt hat, so ist es in diesem Falle doch wahrscheinlich, daß die Operation und die durch sie geschaffenen veränderten Verhältnisse doch schließlich die Schuld am Fruchttod gewesen ist.

Kaiser-Dresden enukleierte mehrere Myome aus einem im 6. Monat graviden Uterus. Das eine halbkindskopfgroße saß subserös im Douglas und konnte nur nach völligem Herausheben des Uterus erreicht werden. Mehrere kleine Myome saßen subserös im Fundus, ein intramurales,

eigroßes in der vorderen Uteruswand. Trotz der sehr energischen Manipulationen am Uterus ging die Gravidität ungestört weiter. Es ist ja eine bekannte Tatsache, daß oft weitgehende energische Eingriffe am Corpus des graviden Uterus vertragen werden, ohne daß die Gravidität dadurch in Frage gestellt wird, im Gegensatz zu Eingriffen am Cervix und an der Portio, die leicht zur Unterbrechung der Schwangerschaft führen.

Nicht immer allerdings wird es geraten sein, die Enukleation am graviden Uterus auszuführen, sondern es sollen nur solche Fälle dafür ausgewählt werden, bei denen entweder das Myom so liegt, daß mit Sicherheit ein Geburtshindernis zu erwarten ist, oder bei denen schon während der Schwangerschaft Wehen eintreten und zeigen, daß das Myom die weitere Ausbildung des Eies zu stören im Begriff ist. Diese Vorsicht in der Auswahl der Fälle ist deshalb geboten, weil man nie im voraus sagen kann, in wieweit bei der Enukleation das Eibett selbst eröffnet wird. Muß dies geschehen, so wird fast immer die Gravidität mit Abort enden, und der Zweck der Enukleation ist vereitelt. Aber auch dann ist sie immer noch einem radikalen Vorgehen am Ende der Schwangerschaft vorzuziehen, weil die zahlreichen Publikationen lehren, daß in einem von dem Myomen befreiten Uterus später garnicht selten normale Graviditäten ausgetragen werden.

Aus einem schon gebärenden oder gar abortierenden Uterus aber die Myome zu enukleieren ist höchst gefährlich, wegen der stets drohenden Infektion. Deshalb werden diese Uteri mit Recht meist gleich total entfernt. Man kann also in geeigneten Fällen mit der Enukleation

der Myome aus dem graviden Uterus oft im besten Sinne konservative Therapie treiben, indem nämlich bei günstigem Ausgang ein lebendes Kind und eine konzeptionsfähige Mutter resultieren, im ungünstigen Falle aber mindestens die letztere. Von diesem Gedanken ausgehend, hat Herr Professor Jung seit 1912 bei Myoma uteri gravidi versucht, den Uterus und die bestehende Gravidität zu erhalten, indem er die Myome enukleierte.

Aus dieser Zeit lassen sich 6 Fälle zusammenstellen; nur in einem dieser Fälle wurde die Totalextirpation des Uterus gemacht. Es handelte sich um ein großes intraligamentär entwickeltes Myom bei einer 38jährigen Gravida, bei der bereits vor der Operation Abort eingetreten war. In den anderen Fällen gelang es stets, das Myom zu enukleieren, ohne das Cavum uteri zu eröffnen. Bis auf einen Fall, der an einer postoperativen Embolie zu Grunde ging, genasen alle, und die Gravidität ging ungestört weiter.

In Fall 2, 4 und 5 kam am Ende der Schwangerschaft ein lebendes Kind zur Welt, in Fall 1 hat die Schwangerschaft bei Fertigstellung dieser Arbeit ihr Ende noch nicht erreicht, doch ist bis jetzt noch keine Störung, die auf die Operation zurückzuführen wäre, eingetreten.

Die Erfolge, die man an der Göttinger Klinik mit der Enukleation von Myomen aus schwangeren Uteri gehabt hat, sind demnach gute und liefern den Beweis, daß diese den Uterus und die Gravität schonende Operation in allen den Fällen, in denen es sich um Frauen in jugendlichem, gebärfähigem Alter handelt, und in denen keine Kontraindikation vorliegt, vor den radikalen Operationen den Vorzug verdient.

Zum Schluß sei es mir gestattet, die mir von Herrn Professor Jung gütigst zur Verfügung gestellten Krankengeschichten aus den Jahren 1912—14 kurz wiederzugeben:

Fall I.

Frau M. H., 33 Jahre alt, aus L.

Aufnahme am 20. 4. 14.

Entlassung am 11. 5. 14.

Diagnose: Myoma submukosum + Graviditas mens IV, I-gravida.

Anamnese: Früher stets gesund gewesen. Menses regelmäßig ohne Schmerzen. Seit August 1913 verheiratet. September und Oktober Menses normal. November Menses weggeblieben. Ende Dezember 1913 achttägige starke Blutung. Januar und Februar angeblich normale Menses, das letztemal im Februar 1914. Seit 8 Wochen Schmerzen in der rechten Bauchseite, Dickerwerden des Leibes, häufiger Urindrang, besonders nachts. — Kein Brennen. Obstipation.

Status: Mittelgroße gut genährte Frau mit gesunden Brustorganen. Bis zum Nabel reichende, einem graviden Uterus vergleichbare Resistenz, nur etwas härter. Herztöne nicht hörbar. Portio vorn an die Symphyse gedrückt durch einen im hinteren Douglas entwickelten, derben druckempfindlichen Tumor. Dieser füllt das kleine Becken aus. Rektal fühlt man die Massen gegen das Kreuzbein vorspringen, das Rektum fast verschließend. Uterus daraus nicht abzutasten, ebenso wenig Adnexe. Diesem Tumor im kleinen Becken sitzt der von außen gefühlte, bis zum Nabel reichende Tumor auf. Er ist mit diesem zusammen wenig verschieblich.

Therapie: 21. 4. 14. Äthernarkose. Schnitt in der Mittellinie bis 1 Finger breit oberhalb vom Nabel. Es zeigt sich, daß der obere Tumor tatsächlich der schwangere Uterus ist, und daß im kleinen Becken ein gestieltes subseröses Myom von Kleinkindskopfgröße eingekeilt ist, durch welches der gravide Uterus in die Höhe gedrängt wird. Herausholen des Myoms, welches mit zweifingerdickem Stiel von der hinteren rechten Uteruskante ausgeht. Abtragen des Myoms, Unterbindung größerer Gefäßlumina, Catgutknopfnäthe und darüber fortlaufende Catgutserosanaht. Uteruscavum nicht eröffnet. Der gravide Uterus ist etwa faustgroß, dem 4. Schwangerschaftsmonat entsprechend. Schluß der Bauchhöhle in Etagen. Während der ersten Tage nach der Operation Morphium.

22. 4. Keine Blutung keine Wehen, Allgemeinbefinden sehr gut. Heilung der Wunde p. p. Am 11. 5. 14 geheilt entlassen. Feste Narbe, Uterus dem 4. Monat entsprechend, anteflektiert, beweglich. Keine Wehen.

Der Tumor mißt $15^1/_2 : 11 : 11$ cm, er ist ein großes hartes Myom, dessen eine Hälfte erweicht ist, mit cystischen Hohlräumen.

Fall II.

Frau L. F., 44 Jahre, aus Sch.

Aufnahme: 6. 6. 13.

Entlassung: 14. 6. 13.

Diagnose: Myom + Graviditas mens X.

Anamnese: IX-para. Alle Geburten normal. Ein Abort im 3.—4. Monat. Letzte Geburt vor 10 Jahren. Gravidität bis jetzt ungestört. Seit 5. 6. Nachmittags Wehen, die heute früh sehr heftig wurden. Die Hebamme

stellt einen Tumor in der Vagina fest. Daher am 6. 6. 13 Aufnahme in die Klinik. Menses früher stets regelmäßig, nicht besonders stark, letzte Regel angeblich im August 1912.

Status: Mittelgroße, mäßig genährte Frau von gesundem Aussehen. Herz o. B., über den Lungen vereinzelte bronchitische Geräusche. Fundus Uteri am Rippenbogen, Rücken links, Kopf vorliegend, noch beweglich. Herztöne links unterhalb vom Nabel. Beim Pressen wird in der Vulva ein livide verfärbter, oberflächlich glatter Tumor sichtbar. Die Vagina ist weit. Links stößt der Finger an eine ziemlich derbe, faustgroße, kugelige Geschwulst. An der rechten Seite der Geschwulst gelangt der Finger in einen schlitzartigen, sichelförmigen Spalt, der rechts deutlich vom scharfen Rand des Orificium ext. begrenzt wird. Durch diesen Spalt erreicht man die glatte Eiblase und bei weiterem Vordringen den hochstehenden Schädel. Der Tumor, der dem linken Teil der Cervix angehört, füllt das kleine Becken zum großen Teil aus und hindert dadurch den Kopf am Tiefertreten.

Therapie: 6. 6. 13. 2^{20} h. p. m.

Einstellung des Tumors mit Speculis. Umschneidung des Tumors an seiner Grenze und Enukleation desselben unter Zug mit Myseuschen Zangen. Der Kopf tritt nun tiefer, steht aber noch quer. Blase wird gesprengt, die Zange zweimal im schrägen Durchmesser angelegt und der Kopf in Hinterhauptslage entwickelt. Hierauf Versorgung des Wundbetts durch doppelreihige Catgutnaht. Placenta durch Credé entfernt.

14. 6. 14 entlassen. An der Portio fühlt man links

deutlich eine feste Narbe. Uterus normal groß, keine Myome mehr fühlbar.

Fall III.

Frau A. H., 38. Jahre, aus L.

Aufnahme: 29. 5. 13.

Entlassung: 21. 6. 13.

Diagnose: Graviditas mens II + linksseitiges, intraligamentäres Myom.

Anamnese: Mutter an Tuberkulose gestorben. Patientin selbst neigt zur Erkältung und hat oft Husten. Erste Menses mit 16 Jahren, regelmäßig alle 4 Wochen, 6—7 Tage lang. Mäßige Blutung, keine Schmerzen. Letzte Menses vor 8 Wochen. Vor 4 Wochen 2tägige geringe Blutung, in mehrtätigen Pausen bis vor 14 Tagen dauernd. Seitdem starke Blutung bis zum 27. Mai.

5 Partus, 1mal Forceps. Kinder leben. Wochenbetten fieberfrei. Kein Abort. Letzte Geburt vor 3 Jahren. Am 27. Mai konsultierte sie wegen starker Blutung den Arzt. Auf Medizin trat Besserung ein.

Status: Kleine, mäßig genährte Frau. Über beiden Lungenspitzen, besonders rechts, feinblasige Rasselgeräusche. Herz verbreitert bis zum rechten Sternalrand. Töne rein. Im Urin etwas Albumen und vereinzelte Epithelien. Im Abdomen fühlt man links von der Mittellinie einen harten kugeligen Tumor, der bis 3 Fingerbreit unterhalb vom Nabel reicht. Rechts von der Mittellinie fühlt man 2—3 Fingerbreit von dem ersten Tumor getrennt einen etwas weicheren Tumor, der bis zu 2 Fingerbreit unterhalb vom Nabel reicht, teilweise von Darmschlingen überlagert. Vulva klafft, Portio hart, sieht nach hinten.

Muttermund quer gespalten. Corpus uteri nicht zu tasten. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Abort Mens II + Ovarialtumor.

Therapie: 30. 5. 13 Längsschnitt in Lumbalanaesthesie zwischen Nabel und Symphyse. Der rechts gelegene Tumor von weicherer Konsistenz ist der gravide Uterus, der links gelegene ein intraligamentär entwickeltes, kindskopfgroßes Myom. Nach Spaltung der Blätter des Ligamentum latum läßt sich der zwischen ihnen sitzende Tumor stumpf enukleieren. Hierauf Totalexstirpation des graviden Uterus.

21. 6. 14 geheilt mit schmaler fester Narbe entlassen.

Fall IV.

Frau B. aus R., 27 Jahre.

Anamnese: I-gravida. Letzte Menses am 10. 10. 11. Hat seit einigen Wochen Schmerzen, besonders rechts im Leib.

Status: Am 23. 1. 11: Gravida Mens IV. Rechts vom Uterus neben der Cervix fast ganz im kleinen Becken faustgroßer Tumor, der die Cervix nach links und das Corpus nach oben verdrängt hat. Im Fundus anscheinend noch ein kleinerer Knoten.

Therapie: 29. 1. 12 Laparatomie. Enukleation des faustgroßen Myoms aus der rechten Uteruskante, tief aus dem lig. latum heraus, aber ohne Eröffnung der Uterushöhle. Blutstillung durch Naht in mehreren Etagen. Während der ersten Tage Morphium. Glatter Verlauf, ungestörte Schwangerschaft. 25. 7. 12 Lebender Knabe mit Zange entwickelt. Gedeiht gut, lebt heute noch.

Fall V.

Frau D. aus G., 38 Jahre.

Anamnese: I-gravida. Letzte Menses November 13. Hat schon früher große Myome gehabt, wegen derer Heirat widerraten wurde.

Status: 5. 2. 14. Fundus uteri steht handbreit unter dem Sternum. Großes glattes Myom, das nicht in das kleine Becken hineinragt, sondern aus diesem herausgehoben ist.

Da keine Beschwerden, zunächst abwarten.

13. 2. 14. Es sind mehrfach erhebliche Wehen aufgetreten, aber ohne Blutung.

Therapie: 13. 2. 14 Laparatomie. Längsschnitt; es ergibt sich, daß der große Tumor mit einem etwa 4 daumendicken, kurzen Stiel am Fundus ansetzt. Wird exzidiert, ohne Eröffnung der Uterushöhle. Blutstillung teils durch Ligatur, teits durch Naht. Glatte Heilung. Anfangs regelmäßig Morphium-Suppositorien. Kein Abort. 7. 3. 14 Geheilt entlassen. Regelmäßige Weiterentwickelung der Gravidität.

Juli 14 Spontangeburt eines gesunden Mädchens.

Fall VI.

Frau A. K., 36 Jahre, aus Gr. F.

Aufnahme 12. 1. 14.

† 21. 1. 14.

Diagnose: Myoma uteri + Graviditas Mens V (Abort incip.)

Anamnese: Menses seit dem 14. Jahre, alle 4 Wochen, 8 Tage lang, 1. Tag schmerzhaft, letzte Regel 17. Sep-

tember 13. 5 Partus, keine Fehlgeburt, letzte Geburt Juni 1911. Beschwerden: Ende November 1913 10 Wochen nach der letzten Regel, geringe Blutung einen Tag lang. 14 Tage darauf wieder 3 tägige geringe Blutung. Nach wieder 8 Tagen Pause stärkere Blutung 8 Tage lang und Schmerzen im Unterleib.

Status: Blaß, leidlich genährt. Lungen o. B. Am Herzen systolisches Geräusch über allen Ostien. Abdomen aufgetrieben durch einen kugeligen, fast mannskopfgroßen Tumor von glatter Oberfläche, der bis 1 Fingerbreit oberhalb vom Nabel reicht. Durch eine kleine Einbuchtung getrennt links ein 2. mit dem ersten zusammenhängender faustgroßer Tumor. Portio nach hinten sehend. Äußerer Muttermund geöffnet. Der große Tumor wird, besonders da Konsistenzwechsel an ihm wahrzunehmen ist, für den Uterus gehalten; der kleinere für ein vielleicht daneben bestehendes Myom. Der dem Schwangerschaftsmonat nicht entsprechende, weil zu große Uterus, ist als Blasenmole verdächtig. Aus dem Uterus wird mit der Kornzange ein Gewebsstückchen entfernt zur Untersuchung. Mikroskopisch Chorionzotten, deren bindegewebiger Teil nekrotisch ist. 15. 1. 14 Nachts Blutung. Cervix wird dilatiert. Der eingeführte Finger fühlt die Cervixwand von hinten und links vorgebuchtet durch einen großen glatten Tumor. Die Uterushöhle scheint nach links zu liegen. Die eingeführte Kurette fördert decidua-ähnliches Gewebe zu Tage, keine Chorionzotten.

Daher Diagnose: Graviditas und Myom, Abort. Inkomplet. Mens V.

Therapie: 15. 1. Laparatomie, zwischen Symphyse und

Nabel. Vorwälzen des großen Tumors, der tatsächlich ein Myom ist; unter Zurücklassen des linken Ovars Exstirpation des Uterus. Schluß der Bauchhöhle in üblicher Weise. Heilung der Wunde p. p.

21. 1. Exitus an Embolie.

Obduktion: Embolie beider Lungenarterien. Thrombose im l. Plexus uterinus mit Fortsetzung in die rechte Vena hypogastrica.

Im Fall I wurde die Indikation gegeben durch Schmerzen im Leib und Beschwerden von seiten der Urin- und Stuhlentleerung. Außerdem lag der Tumor im kleinen Becken und gab ein absolutes Geburtshindernis per vias naturales ab, sodaß über die Indikation kein Zweifel entstehen konnte.

Im Fall II, der unter der Geburt in die Klinik eingeliefert wurde, lag das Myom in der Vagina und hinderte den kindlichen Kopf am Tiefertreten. Auch hier war die Indikation klar.

Fall III mußte wegen starker Blutung operiert werden.

Im Fall IV sah man sich durch wochenlang anhaltende Schmerzen der Patientin veranlaßt, operativ einzugreifen.

Im Fall V traten mehrfach erhebliche Wehen auf, und der drohende Abort konnte nur durch die Operation verhindert werden, wie das Resultat ergeben hat, mit gutem Erfolg.

Fall VI, der ebenfalls wegen Blutung operiert wurde, ging leider am 7. Tag nach der Operation an einer Embolie zu Grunde.

Wie man aus dem vorher gesagten sieht, sind die Erfolge der Göttinger Klinik ausgezeichnet. In allen Fällen,

in denen Myome aus schwangeren Uteri enukleiert wurden, nahm die Gravidität ungestört ihren Fortgang.

Da die Fälle in denen Gravidität durch Myom kompliziert ist, und bei denen die Indikation zu operativem Eingreifen vorliegt, immerhin nicht zu den alltäglichen Vorkommnissen gehören, so schien der Versuch, etwas zur Indikationsstellung und Therapie der Uterusmyome während der Gravidität und Geburt beizutragen, wohl berechtigt

Literaturangabe.

1. Bumm, Grundriß zum Studium der Geburtshülfe.

2. Th. Landau, Berlin: Myom bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

3. Otto Engström-Helsingfors: Über Myom der Gebärmutter während des Wochenbetts.

4. Tilly Levy: Myom und Schwangerschaft, Inaugural-Diss. Bonn 1912.

5. Veit: Handbuch der Gynaekologie, 1897, Bd. 2.

6. Zentralblatt für Gynaekologie, 1897, No. 20. Biermer: Ein Fall von Enukleation eines interstitiellen Myoms bei bestehender Gravidität.

7. A. Christiani-Libau: Hystereuryse bei Myom unter der Geburt. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie, Bd. 73, H. 2.

8. Ribbert: Lehrbuch der speziellen Pathologie.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Heinrich Roesch, am 3. Dezember 1882 zu Bonn als Sohn des Kaufmanns Peter Roesch. Ich besuchte das Gymnasium meiner Vaterstadt, das ich Herbst 1901 mit dem Zeugnis der Reife verließ, um Medizin zu studieren. Zunächst studierte ich 3 Semester in Freiburg i. B. und wurde dann im Sommer 1903 in Bonn immatrikuliert, wo ich im Winter 1904 die ärztliche Vorprüfung und Dezember 1907 das medizinische Staatsexamen bestand. Nachdem ich das praktische Jahr am Krankenhaus der Barmherzigen Brüder und an der medizinischen Poliklinik in Bonn absolviert hatte, erhielt ich am 19. Februar 1909 die Approbation als Arzt.